Ein Fall

von sogenanntem

Pseudo-Hermaphroditismus masculinus externus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medicinischen Doktorwürde

einer

hohen medicinischen Fakultät der Universität Erlangen

vorgelegt

von

Max Simon,
approb. Arzt aus Kaiserslautern.

Erlangen.
Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.
1886.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546420_0062

Seinem theuren Vater

als

Zeichen der Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Im Winter 1885 kam in die Erlanger gynäkologische Klinik Therese Kroidel, 14jährige Bäckermeisterstochter aus Cham, um sich angeblich wegen eines Ausschlages im Gesichte Rats zu holen.

Die Anamnese ergab, dass beide Eltern der Patientin gesund, ebenso drei Geschwister völlig normal und gesund sind.

Kinderkrankheiten will Patientin nicht durchgemacht haben.

Sie wurde als Mädchen erzogen, zeigte sich gewandt im Kochen, Nähen, Stricken und hatte nur Neigung zu weiblicher Beschäftigung.

Menstruation wurde weder von der Patientin noch von ihren Angehörigen je bemerkt.

Ebenso hatte Patientin niemals geschlechtliche Erregung irgend welcher Art verspürt.

Bei einer genauen Untersuchung ergab sich folgender interessante Befund:

Bei kräftig entwickeltem Körperbau und einer Grösse von 142 cm zeigten ihre groben Gesichtszüge ein evident männliches Aussehen; der angegebene Ausschlag bestand in einem reichlichen, Oberlippe und Kinn bedeckenden Barte.

Beim Sprechen verriet Patientin eine auffallend tiefe Bassstimme.

Der Hals war kurz, plump und dick und ging in einen sehr breiten Thorax von ausgesprochen männlichem Habitus über.

Der Umfang desselben betrug bei Inspirationsstellung 81 cm, bei Exspiration 79 cm.

Die Brüste waren vollständig unentwickelt; der Atemtypus war abdominal.

Das stark behaarte Abdomen bildete bei der äusseren Untersuchung eigentlich den Uebergang des oberen männlichen in den unteren weiblichen Habitus.

Das Becken zeigte stark geschwungene Darmbeinschaufeln und ziemlich stumpfen Schambogen.

Die Masse betrugen

D. spin.	21,5 cm.
D. crist.	25,5 „
D. troch.	27,5 „
Conj. ext.	16 „
Beckenumfang	79 „

Die sogenannte Michaelis'sche Rautengrube war nicht ausgeprägt.

Die untern Extremitäten sind schlank gracil gebaut, die Kniee rund und verraten deutlich weiblichen Charakter.

Dies auffallende Gemisch beider Geschlechter forderte natürlich zur genauesten Untersuchung des Genitalapparats, und soweit sich an der Lebenden durch Inspektion und Digitaluntersuchung feststellen liess, ergab sich folgender Befund.

Der Mons veneris reichlich mit Haaren bedeckt; die Schamspalte wird von zwei deutlich hervortretenden, als Labia majora anzusehenden, ebenfalls spärlich mit Haaren besetzten Wülsten begrenzt.

An Stelle der Clitoris ragt zwischen beiden Labien von der oberen Commissur ein in jeder Beziehung Penis-ähnlicher, stark vornüber abgeknickter Körper hervor.

Derselbe hat eine Länge von 6 cm und ist mit einer sehr leicht verschieblichen, mit Epidermis versehenen Haut bedeckt, welche sich an der Wurzel der Glans umschlägt und als schmales Präputium im Sulcus retroglandul. endigt. Die Glans selbst ist wohl gebildet und zeigt vorn an normaler Stelle eine seichte Furche, jedoch keine Oeffnung.

Das Frenulum glandis ist doppelt; zwischen den beiden Falten desselben befindet sich eine kleine Oeffnung, in die man jedoch mit Sonden nicht einzudringen vermag. Erektion konnte am Penis nicht hervorgerufen werden, doch scheinen Schwellkörper vorhanden.

Gegen die hintere Commissur der grossen Schamlippen springen zwei Schleimhautfalten als Frenulum post. vor und lassen zwischen sich eine Oeffnung, durch die man mit einer Uterussonde in einen sehr engen, 3 cm langen, blind endigenden Kanal gelangt, aus dem sich Urin in feinstem Strahle entleert. Die Sondierung dieses Kanals ist äusserst schmerzhaft.

In Chloroformnarkose wird dieser Blindsack gespalten, wobei man mit der Sonde in die Blase gelangen konnte.

Bei der ebenfalls in Narkose vorgenommenen Untersuchung per rectum fühlte man einen quer durch das Becken laufenden, sich hart anfühlenden Balken; von Uterus und Tuben ist nichts zu fühlen, dagegen fühlte man rechts und links oben in gleicher Höhe zwei mandelgrosse ovale Körper.

Was nun die Deutung dieses merkwürdigen Befundes betrifft, so ist wohl von vorneherein anzunehmen, dass wir es mit irgend einer Art von Missbildung zu thun haben, die wir im Allgemeinen mit Hermaphroditismus bezeichnen.

Es könnte nur in Frage kommen die heutzutage nicht mehr zu Hermaphroditismus gezählte Gruppe der männlichen Hypospadiaeen mit Scrotum fissum, die aber im Gegensatze zu unserm Falle niemals an nicht zum Urogenitalapparate gehörenden Körperteilen anders geschlechtliche Bildung zeigen.

Mit Hermaphroditismus im Allgemeinen bezeichnete man alle Individuen, deren Genitalapparat, wenn auch nur dem Anscheine nach, in irgend einem Abschnitte sowohl weibliche wie männliche Organe aufwies, so dass früher alle Hypospadiaeen, besonders diejenigen mit gespaltenem Scrotum, ja auch alleinige Hypertrophie der Clitoris, für Hermaphroditismus erklärt wurde.

Erst mit den Fortschritten, die in neuester Zeit auf

dem Gebiete der Entwickelungsgeschichte gemacht wurden, konnte eine Sichtung alles den Namen Hermaphroditismus Tragenden vorgenommen werden; besonders war es Klebs, der alle obengenannten Fälle ausschied und mit Zuhülfenahme der im Tierreiche gemachten Entdeckungen eine detaillierte Einteilung aufstellte und den Namen Herm. verus nur denjenigen Individuen zuerkannte, bei denen gleichzeitig die beiden Repräsentanten der verschiedenen Geschlechter, Hoden und Ovarium, vorhanden sind; er machte weiter die Unterabteilungen:

1) Hermaphroditismus verus bilateralis: auf beiden Seiten je ein Hode und ein Ovarium.
2) Hermaphroditismus verus lateralis: auf einer Seite Hode oder Ovarium, auf der anderen Seite umgekehrt.
3) Hermaphroditismus verus unilateralis: auf einer Seite Hode und Ovarium, auf der anderen Seite Hode oder Ovarium.

Von Hermaphroditismus unilateralis ist gar kein Fall bekannt, nachdem Ahlfeld den von Klebs angeführten Fall von Banon in die Kategorie des Hermaphroditismus lateralis überwies.

Von Hermaphroditismus bilateralis kommt nur der von Heppner mitgeteilte Fall in Frage; jedoch hat Slaviansky bei diesem 2 Monate alten Kinde die Eigenschaft der zweiten Drüse als Hode nicht anerkannt, so dass auch hievon kein unzweifelhafter Fall bekannt ist.

Bei Herm. lateralis gibt aber Klebs selbst zu, dass sich bisher immer nur die eine Keimdrüse völlig entwickelt habe, während die andere nur zu einer ganz rudimentären Ausbildung gekommen sei, so dass wol bei der Bestimmung des Wesens der zweiten Keimdrüse leicht Irrtümer mit unterlaufen konnten.

Da so für keine der 3 Arten von Hermaphroditismus verus ein unanfechtbarer Beleg gefunden wurde, ist Ahlfeld soweit gegangen, die Existenz eines Hermaphroditismus verus beim Menschen überhaupt in Abrede zu stellen

und alle bekannten Fälle auf das Gebiet des von Klebs sogenannten Pseudo-Hermaphroditismus zu verlegen.

Bei diesem macht nun Klebs folgende Einteilung:

a) Pseudo-Herm. masculinus: Hoden vorhanden, weite Entwickelung weiblicher Genitalorgane.

1) Pseudo-Herm. masc. int.: vorgeschrittene Entwickelung der Prostata zum Uterus mascul.

2) Pseudo-Herm. masc. compl.: Uterus masc. mit Tuben, getrennte Ausführungsgänge von Uterus und Harnröhre.

3) Pseudo-Herm. masc. ext.: äussere Genitalien nähern sich der weiblichen Bildung. Weibliche Bildung auch im Gesamthabitus.

b) Pseudo-Herm. femininus: Ovarien vorhanden; Persistenz männlicher Geschlechtspartien.

1) Pseudo-Herm. fem. int.: Bildung eines Vas deferens neben Eileitern;

2) Pseudo-Herm. fem. ext.: Annäherung der äusseren Genitalien an männliche Bildung und

3) Pseudo-Herm. fem. complet.: männliche Bildung der äusseren Genitalien und eines Theiles der Geschlechtsgänge.

Suchen wir nun unseren Fall in den Rahmen dieser etwas complicierten Einteilung zu bringen, so sind dabei als Resumé aus der Krankengeschichte kurz folgende Punkte zu berücksichtigen:

1) Kopf, Brust, obere Extremitäten männlich;
Becken und untere Extremitäten weiblich;

2) äussere Genitalien teils männlich teils weiblich;

3) innerer Befund.

Was diesen letzteren betrifft, so handelt es sich um die Erklärung der quer im Becken liegenden Brücke und der beiden ovalen Körper.

Bei dem typischen Sitze und dem Härtegefühle dieses Querbalkens ist wol mit Sicherheit dieser als Prostata zu bezeichnen und bei dem völligen Mangel innerer weiblicher Genitalorgane können diese mandelförmigen Körper wol nur

die in der Bauchhöhle zurückgebliebenen Hoden sein; zu dieser Annahme bestimmte uns noch der Mangel jeglicher Menstruation oder Molimina, sowie das gerade bei derartigen Missbildungen so häufige Zurückbleiben der Testiculi in der Bauchhöhle.

Somit hätten wir es also nach unserer obigen Einteilung mit einem Pseudo-Herm. masculinus und zwar, da wir einesteils vollständige männliche innere Genitalorgane hatten, anderenteils eine Annäherung der äusseren Geschlechtsteile an weibliche Bildung und im Gesamthabitus eine Mischung beider Geschlechter, so dürfen wir unseren Fall wol in die Abteilung Pseudo-Herm. masc. extern. einreihen.

Nach Klebs besteht dieser dann, „wenn neben inneren, ausschliesslich männlichen Genitalien die äusseren eine Annäherung an den weiblichen Typus darbieten und gleichzeitig der weibliche Typus in dem Gesamtbau des Körpers mehr oder weniger zur Geltung kommt; es werden demnach die Fälle von vollständiger Hypospadie ausgeschlossen, welche keine Spur der letzten Eigentümlichkeit zeigen und daher als einfache lokale Bildungshemmung zu betrachten sind.“

Von dieser Klasse sind nur ganz wenig Fälle bis jetzt bekannt geworden, und ich glaube, dass es nicht ohne Interesse ist, die typischsten Fälle dieser Art mit dem unsrigen zu vergleichen.

Dem unsrigen wol am ähnlichsten ist der von Girand, Récueil périodique de la soc. d. méd. II. 315 mitgeteilte Fall:

Adélaide Préville starb im 40. Jahre, war lange Zeit verheiratet gewesen und hatte mit ihrem Manne im besten ehelichen Einvernehmen gelebt.

Ihr Hals war dick und kurz, Kinn und Lippen waren mit einem kräftig entwickelten Barte bedeckt. Die Brüste waren nicht entwickelt, sie hatte ein breites Becken und schlanke weit abstehende Schenkel, feine weibliche Glieder und bot in ihrem ganzen Bau ein seltsames Gemisch beider Geschlechter dar.

Sie hatte einen Penis, über dessen Länge leider nichts

angegeben ist, undurchbohrt mit einem gering entwickelten Präputium und etwas abgeplatteter Glans.

In zwei seitlich vom Penis laufenden Hautfalten befanden sich Hoden und Nebenhoden, darunter eine kurze, blind endigende Scheide. Die Harnröhre war wie beim weiblichen Geschlechte.

Sie besass jedoch Prostata, ductus efferentes und Samenbläschen; Ovarien, Tuben und Uterus waren nicht vorhanden, so dass sie, obwol sie ihr ganzes Leben hindurch als Frau gegolten und auch sich selbst dafür gehalten hatte, doch ausser der Vulva und der rudimentären Scheide durchaus nichts Weibliches an sich trug.

Dieser Fall hat mit unserem sehr grosse Aehnlichkeit, nur mag wol die Scheide etwas besser entwickelt gewesen sein, und die Hoden waren tiefer herabgetreten.

Diese Uebereinstimmung lässt auch bei unserem Falle mit grosser Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein von Samenbläschen annehmen, obwol sie bei der immerhin schwierigen und unvollkommenen Untersuchung per rectum nicht nachgewiesen werden konnten.

Als zweiter Fall ist zum Vergleiche heranzuziehen der von Ricco Cenuo Storico su di un Neutro-Uomo p. 57 mitgeteilte:

Maria E. Arsano, 80 Jahre alt, hatte ihr ganzes Leben als Frau gelebt und war als solche verheiratet, die äusseren weiblichen Geschlechtsorgane normal.

Introitus vaginae ohne Carunculae myrtiformes. Vagina ca. 6 cm lang in einen Blindsack endigend. Uterus, Tuben und Ovarien fehlen. Die inneren Geschlechtsorgane männlich, die Hoden von normaler Form und Grösse befanden sich in der Schamgegend, die Vasa deferentia liefen zurück zu den zwischen Blase und Rectum befindlichen Samenbläschen.

Prostata fehlte.

Der Kopf war von normaler Grösse, das Gesicht soll weder ausgesprochen weiblich noch männlich gewesen sein;

die Stimme war tief, der Thorax sehr breit, die Brüste wol ausgebildet.

Becken und Gliederbau waren entschieden männlich.

Menstruation fehlte; Charakter, Neigung und Beschäftigung waren vorwiegend weiblich.

In Bezug auf den Genitalapparat unterscheidet sich dieser Fall von dem unsrigen durch die Länge der Vagina, dagegen mangelndem Penis und Prostata.

Im übrigen Körperbau findet sich hier nichts Weibliches ausser den wolausgebildeten Brüsten, trotzdem bestand wie in unserem Falle ein vollständig weiblicher Charakter.

Als dritten dem unsrigen sehr ähnlichen Fall möchte ich noch den von Leopold mitgeteilten anführen.

Die Person war als Mädchen erzogen worden, hatte jedoch männlichen Habitus; an Oberlippe, Wangen und Kinn kräftigen Bartwuchs, tiefe Stimme und stark hervorspringenden Kehlkopf. Die Brüste waren völlig unentwickelt.

An den äusseren Genitalien befand sich ein Penis von 6 cm Länge, von der Eichel ging unten eine Rinne bis zur Wurzel, unter welcher sich zwei durch ein Septum getrennte Oeffnungen befanden; die vordere führte in die Blase, die hintere in die kurze, blind endigende rudimentäre Vagina.

Zu beiden Seiten des Penis befanden sich zwei dicke, wie Schamlippen aussehende Hautwülste, in denen beiderseits ein mandelförmiger Körper zu fühlen war — Testiculi.

Von Leopold wurde diese Person als männlich erklärt, obwol sie angab, dass sich seit ihrem 17. Jahre die Menstruation bei ihr eingestellt und bis zu ihrem 46. Jahre alle 4 Wochen wiederholt habe.

Dieser Fall ist neben dem ersterwähnten wol dem unsrigen am ähnlichsten, nur war auch wie dort der Descensus testiculorum ein vollständigerer gewesen als bei uns; was das Vorhandensein der Menses im letzterwähnten Falle betrifft, so hat Klebs an der Hand einiger Fälle darauf aufmerksam gemacht, dass zwar selten aus normalen männlichen Genitalien periodische Blutungen erfolgten, um so

häufiger jedoch bei verkümmerten Keimdrüsen, besonders Hypospadiaeen, vorkämen.

Ziehen wir nun aus diesen drei Fällen zusammen mit dem unsrigen die Hauptmomente aus, so erhalten wir als Resumé:

1) Aeussere Genitalien weiblich; ausgesprochene Schamlippen; in zwei Fällen Penis vorhanden.
2) Sämtliche Hypospadiaeen.
3) Bei Allen eine kürzere oder längere blind endigende Scheide.
4) Hoden bei zweien in den Schamlippen, bei einem über der Symphyse, bei unserm ganz in der Bauchhöhle.
5) Bei zwei Fällen Prostata vorhanden, bei einem nicht vorhanden; beim letzten fehlen die Angaben darüber. Sonstige weibliche Organe fehlen bei Allen.
6) Aeusserer Körperbau: Bei sämtlichen ist eine Mischung beider Geschlechter vorhanden, wenn auch mehr zu einem hinneigend.
7) Sämtliche wurden als Mädchen erzogen, waren in völliger Unkenntnis von der vorhandenen Missbildung, zwei waren sogar als Frauen verheiratet.

Temperament und Neigungen waren bei dreien weiblich, bei einer fehlten die Angaben.

Als Hauptunterschied möge die allerdings vielleicht falsche Angabe über Menstruation bei Fall 3) genannt werden.

Diese Aehnlichkeit und Uebereinstimmung mit dem theilweise von Klebs selbst Pseudo-Hermaphroditismus masculinus externus bezeichneten Fällen hat auch uns bestimmt, wenn wir der Klebs'schen Einteilung folgen wollen, in unserm Fall die Person in diese Gruppe einzureihen, da sie auch in jeder Beziehung den von Klebs gestellten Anforderungen entspricht. Innere männliche Organe, Aehnlichkeit der äussern mit weiblichen Genitalien, Vorkommen weiblicher Formen im Gesamthabitus.

Um das Zustandekommen dieser Gruppe von Missbildung zu erläutern, erlaube ich mir, erst in Kurzem die Entwickeung des Genit alapparates zu skizzieren:

In der allerersten Zeit des embryonalen Lebens ist die Anlage des Genitalapparats für beide Geschlechter ganz gleich.

Die Grundorgane liegen zu beiden Seiten der Wirbelsäule als Wolff'sche Körper, medianwärts die Keimdrüsen, nach aussen und vorne die Müller'schen Gänge.

Die Keimdrüsen sind ursprünglich bei beiden Geschlechtern gleich, doch sind sie es allein, deren spätere Entwickelung — testis oder ovarium — für das Geschlecht des Individuums den Ausschlag gibt.

Die Müller'schen Gänge münden oben frei in die Bauchhöhle, unten verschmelzen die beiden eine Strecke weit miteinander, woraus sich später der Uterus entwickelt, während das obere freie Ende die Tube bildet. Beim Manne gehen die Müller'schen Gänge unter, bis auf das unterste Stück, aus dem sich die Vesicula prostatica entwickelt.

Aus dem Wolff'schen Körper verbinden sich beim Manne die obern Canälchen im dritten Monate mit der Keimdrüse als Nebenhoden, der Rest geht atrophisch zu Grunde.

Der Wolff'sche Gang wird zum Vas deferens und Samenbläschen.

Beim Weibe ist nur das Parovarium als Rest des Wolff'schen Körpers zu betrachten; der Wolff'sche Gang verschwindet ganz.

Letzteres gilt allerdings nur für einen gewissen Procentsatz, während bei circa $^1/_3$ aller Frauen auch ein Theil des Wolff'schen Ganges persistiert und zwar dann meist während des ganzen Lebens.

Nachdem bereits im Jahre 1635 Malpighi auf das Vorkommen eines rudimentären Wolff'schen Ganges bei den Kühen aufmerksam gemacht, war es Gartner, der 1822 diese rudimentären Ueberreste entdeckte, welche von da ab den Namen Gartner'sche Gänge trugen. Gartner konnte diese Canäle abwärts bis zum Cervix uteri, aufwärts bis in die Nähe der Ovarien verfolgen und mit Quecksilber injicieren; gleichzeitig wies er auch das fast constante Vorkommen derselben beim Schweine nach; hier konnte er den Canal noch

in der Seitenwand der Scheide verfolgen und eine Mündung zu beiden Seiten des Orificium urethrae entdecken.

Gartner verglich den Canal mit dem Vas deferens.

Dieselben Beobachtungen wie Gartner machte Jakobson 1830; 1877 wies Kobelt Spuren der Gartner'schen Gänge bei Rehen und Ziegen nach, wo er die untere Mündung als seichtes Grübchen angedeutet fand.

Vom Menschen stellt er den Satz auf:

„Der Ausführungsgang des Wolff'schen Körpers erleidet beim Weibe in seiner ganzen Länge eine Rückbildung und verschwindet an seinem untern Ende spurlos."

Follin (Récherches sur les corps de Wolff) schreibt über das Schicksal des Wolff'schen Ganges beim Weibe:

„Evidemment il disparaît dans la majorité des cas; quelque soit le soin que j'aie mis à le réchercher dans l'épaisseur du ligament large il m'a été impossible de le rétrouver . . . . . .

De nos jours, des observateurs plus éclairés ont retrouvé, mais exceptionnellement, dans l'épaisseur du ligament large un cordon, qu'ils ont comparé au conduit de Gartner."

Jedoch spricht er seine Verwunderung aus, dass beim Weibe Ueberreste des Wolff'schen Körpers vorhanden sind, während der Ausführungsgang schwindet, weist aber das Gleiche bei den Vögeln nach.

Von Preuschen 1870 fand die Gartner'schen Gänge bei der Katze und ihre freie Mündung am Orificium urethrae.

In neuester Zeit wurde die Frage über das Vorkommen der Gartner'schen Gänge von mehreren Autoren wieder aufgenommen, und ist es bis heute nicht gelungen, eine positive Entscheidung zu treffen.

Ich beschränke mich daher, die Resultate und Ansichten der einzelnen Untersucher mitzuteilen.

Beigel schreibt: „Ein Theil des Wolff'schen Körpers, sowie der wolerhaltene Wolff'sche Gang persistieren, wie es scheint, bei vollkommen ausgebildetem Uterus und Adnexis. Der Rest des Wolff'schen Ganges läuft vom Fundus uteri

bis in den Cervix und selbst bis in die Scheide und lässt sich bis zum Parovarium verfolgen.“

Während Dohrn über die Regelmässigkeit des Vorkommens seine Zweifel hat, bestreitet er entschieden das Vorkommen des Canals am Fundus uteri, da derselbe den Uterus erst weiter unten erreicht.

Ferner glauben Freund und Kocks die Mündungen der Gartner'schen Gänge zu beiden Seiten des Orificium urethrae gefunden zu haben, während Dohrn dies bestreitet, indem er nachweist, dass die hier vorkommenden Lumina nur Ausstülpungen der Urethra oder Vagina sind.

Dohrn kommt zu dem Resumé: die Gartner'schen Gänge persistieren bei Embryonen aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft nur ausnahmsweise und nie in ihrer ganzen Länge.

Sie erreichen den Uterus in der Gegend des Orificium internum, wo sie sich in die äussere Muskelschicht des Uterus einbetten; sie gehen noch ins Scheidengewölbe über, können aber weiter abwärts nicht mehr verfolgt werden; den Grund hiefür sieht er in der während des embryonalen Wachstums auftretenden Rarificierung und Dehnung des Septum urethro-vaginale. Gleichzeitig zeigte Dohrn, dass der linke Gang früher verschwindet infolge des durch den links gelegenen Enddarm hervorgerufenen Druckes.

Die neuesten Untersuchungen von Rieder stimmen im Wesentlichen mit Dohrn überein; auch er konnte weder den Canal noch seine Mündung im untern Theil der Vagina finden; er fand ein Vorhandensein der Gartner'schen Gänge überhaupt bei $^1/_3$ aller Frauen.

Kehren wir nun nach dieser Excursion, deren genauere Behandlung wol im Interesse der Sache gerechtfertigt war, zur Weiterentwickelung der inneren weiblichen Genitalien zurück, so finden wir, dass anfangs die vereinigten Müller'schen Gänge in den untern hintern Teil der Harnblase unterhalb der Ureteren einmünden, gleichzeitig mit dem Darmrohr, wodurch die sogenannte Kloake gebildet wird; später wird der hintere Blasenteil so nach hinten verlängert, dass

Harnröhre und die aus den vereinigten Müller'schen Gängen entstandene Vagina erst tief unten im Vestibulum vaginae sich vereinigen. Der Uterus grenzt sich erst im 5.—6. Monat scharf von der Vagina ab.

Die Trennung zwischen Vagina und Rectum findet durch ein Verwachsen der beiderseitigen Wände statt.

Beim Manne liegen die Hoden als Keimdrüsen anfangs in der Lendengegend, gelangen aber später an dem Gubernaculum Hunteri, sei es durch Zurückbleiben im Wachstum, sei es durch active Contraction desselben, immer von einer Peritonealfalte getragen, bis auf den Grund des Scrotums.

Nicht selten jedoch, wie auch in unserem Falle, findet ein Zurückbleiben der Hoden in der Bauchhöhle statt, Kryptorchismus.

Die äusseren Genitalien zeigen ebenfalls eine für beide Geschlechter ganz identische Anlage. In der 4. Woche befindet sich am Steiss eine Oeffnung, in die Kloake führend, für After und Urachus.

In der 6. Woche bildet sich vor dieser Oeffnung der Geschlechtshöcker, zu beiden Seiten zwei dicke Hautwülste; alsdann entsteht auf der untern Seite des Geschlechtshöckers eine zur Kloake führende Rinne; die Kloake selbst wird durch Einschieben des Dammes im dritten Monate geteilt.

Jetzt beginnt nun die Trennung beider Geschlechter; beim Manne wird der Geschlechtshöcker gross, die Rinne schliesst sich von der Blasenöffnung bis zur Spitze der Urethra; die seitlichen Hautwülste verwachsen zum Scrotum.

Beim Weibe bleibt die ursprüngliche Anlage sozusagen permanent; der kleine Geschlechtshöcker wird Clitoris, die Ränder der obengenannten Rinne werden Nymphen, die Hautwülste Labia majora. Der Sinus urogenitalis bleibt kurz als Vestibulum vaginae.

Durch diese kurze entwickelungsgeschichtliche Skizze ist leicht ersichtlich, dass das Eingreifen eines pathologischen Vorganges in den Entwickelungsmechanismus zu irgend einer Zeit die spätere Missbildung und Geschlechtsverwechselung

hervorrufen kann; der Zeitpunkt bedingt nur den quantitativen Unterschied.

Diese Missbildungen, zumeist Hemmungsmissbildungen, rufen jedoch nicht das Bild des Hermaphroditismus hervor, sondern sind von Klebs als Hypospadiaei, Epispodiaei ext. scharf davon getrennt worden, da bei ihnen der Moment der pathologischen Hemmung in eine Zeit fällt, in der die Weiterentwickelung der Geschlechtsorgane auf die des Gesamtorganismus fast ohne Bedeutung ist, was doch beim Hermaphroditismus das Wesentliche ist.

Ein Hermaphroditismus verus muss und kann natürlich nur dann entstehen, wenn von vorneherein eine doppelte verschiedengeschlechtliche Anlage der Keimdrüsen vorhanden ist: Hermaphroditismus verus bilateralis; oder wenn das Geschlecht bestimmende Moment verschieden die Involution der einen normaliter untergehenden Geschlechtsanlage hemmt — Hermaphroditismus verus lateralis.

Ob dieses Moment nun von dem Grade der Reifung des Eies, von der Qualität der Spermatozoen oder dem Altersunterschiede der Eltern gegeben wird, ist bis jetzt noch völlig unentschieden.

Bei dem Pseudo-Hermaphroditismus hingegen ist stets eine gleichgeschlechtliche Entwickelung der Keimdrüsen vorhanden, nur dass das störende Moment in die wahrscheinlich schon bei der Befruchtung des Eies gegebene eingeschlechtliche Bewegungsrichtung zu einer Zeit eingreift, in der zwar die Bestimmung der Keimdrüsen bereits gegeben ist, in der die eingreifende Störung jedoch auf die Weiterentwickelung der Geschlechtsgänge, wie besonders des Gesamtorganismus, noch von Bedeutung sein muss.

Daraus erhellt, dass das störende Moment, über dessen pathologische Natur wir noch vollständig im Unklaren sind, bereits in einer sehr frühen Zeit der fötalen Anlage einwirken muss, um das Bild des Pseudo-hermaphroditismus hervorzurufen.

Da die Geschlechtsdrüse dabei stets eingeschlechtig ist, muss man einen Pseudo-hermaphroditismus masculinus und

femininus unterscheiden; und je nachdem die Entwickelung des andersartigen Geschlechtsapparats die äussern Genitalien, oder die Geschlechtsgänge allein oder beide zusammen trifft, ergibt sich die von Klebs gemachte Einteilung in Pseudo-Herm. extern., intern., completus.

Die grösste Ausbildung findet der Pseudo-hermaphroditismus beim männlichen Geschlechte, wo oft neben dem ganzen männlichen Geschlechtsapparat noch Vagina, Uterus und Tuben gefunden wurden, während beim Weibe nur sehr selten eine einigermassen entsprechende Entwickelung der Wolff'schen Gänge gefunden wurde, da jedenfalls ihre Tendenz zur Obliteration viel grösser ist, als bei den Müller'schen Gängen.

Auch an den äusseren Genitalien zeigt das männliche Geschlecht am häufigsten die andersgeschlechtliche Bildung, wodurch, wie in fast allen oben citierten Fällen, eine durch das ganze Leben hindurch bestehende Geschlechtsverwechselung hervorgerufen wurde; ein Nebeneinanderbestehen von äusseren männlichen und weiblichen Genitalien, wie bei den inneren Organen, ist nicht denkbar, da ja beide aus derselben fötalen Anlage hervorgehen.

Durch diese Verbildung der äusseren Genitalien war auch in unserm Falle eine Geschlechtsverwechselung entstanden; denn bei dem Bestehen einer Vagina konnten die als Scrotum fissum zu betrachtenden seitlichen Hautwülste von den Angehörigen nur als grosse Schamlippen angesprochen werden.

Fassen wir nun in unserm Falle das entwickelungsgeschichtliche Resultat zusammen, so erhellt, dass die Entwickelung der männlichen Keimdrüsen ungestört erfolgte, nur dass der Descensus testiculorum unterblieb, wodurch das Bild des Kryptorchismus entstand; der Nachweis von Samenbläschen und inneren Geschlechtsgängen fehlt noch und wird erst durch sich einstellende Samenergiessungen eventuell geliefert werden.

Die Involution der Müller'schen Gänge ging in regel-

rechter Weise vor sich, bis auf den untersten Abschnitt, wodurch die Vagina masculina entstand.

Die Entwickelung der äusseren Genitalien als männliche ist am unvollkommensten gewesen, indem sich als Hinweis auf die männliche Bildung eigentlich nur der Penis ausbildete, jedoch undurchbohrt; die Harnröhre behielt ihre embryonale Mündung im Sinus urogenitalis, dessen völliger Verschluss ausblieb.

Weiterhin mangelt ein Zusammentreten der zu beiden Seiten des Geschlechtshöckers befindlichen Hautwülste zum Scrotum vollständig, so dass zumal bei dem Zurückbleiben der Hoden in der Bauchhöhle es uns durchaus nicht auffallend erscheinen kann, wenn das betr. Individuum als Mädchen bezeichnet und als solches erzogen wurde.

Zum genaueren Verständnisse unseres Falles habe ich nebenstehende Abbildung beigegeben, die von Herrn Dr. Greder nach der Natur gezeichnet wurde, und für deren gütige Ueberlassung ich ihm bestens danke.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Zweifel an dieser Stelle meinen besten Dank für die gütige Anweisung der Dissertation, sowie für die Anleitung bei Abfassung derselben auszusprechen.

Literatur.

Ahlfeld: Missbildungen.
Klebs: Handbuch der patholog. Anatomie, 3. Lief.
Arch. f. Gynäkol. VIII. 1875.
— — — XXI. 1883.
Zweifel: Krankheiten der äusseren weibl. Genitalien. Deutsche Chirurgie 61.
Arch. f. path. Anat. 96. 1884.

Erklärung der beigegebenen Tafel.

a. Penis mit Präputium.
b. Seichte Grube an Stelle des Orific. urethrae.
c. Introitus vaginae masc.
d. Scrotalhälften.
e. Doppeltes Frenulum gland.
f. Orificium urethrae.

Die Falte zwischen e und f wurde gespalten.